

PRVPATENT- OCH REGISTRERINGSVERKET
Patentavdelningen**Intyg
Certificate**

REC'D 29 SEP 2004

WIPO PCT

Härmed intygas att bifogade kopior överensstämmer med de handlingar som ursprungligen ingivits till Patent- och registreringsverket i nedannämnda ansökan.

This is to certify that the annexed is a true copy of the documents as originally filed with the Patent- and Registration Office in connection with the following patent application.



(71) Sökande Hans Lindh, Stockholm SE
Applicant (s)

(21) Patentansökningsnummer 0302638-2
Patent application number

(86) Ingivningsdatum 2003-10-06
Date of filing

Stockholm, 2004-09-17

För Patent- och registreringsverket
For the Patent- and Registration Office


Görel Gustafsson

Avgift
Fee

**PRIORITY
DOCUMENT**
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

Redskap för upptagning av en golfboll

Uppfinningen avser ett redskap för upptagning av en golfboll, av den art som framgår av ingressen till patentkravet 1.

5

Redskap för upptagning av en golfboll, exempelvis ur vattnet i en vattensamling, eller från markytan på någon svårtillgänglig plats, är kända exempelvis från US 2738214, US 5482338 och US 6454331.

10 Ett ändamål med uppfinningen är att förbättra redskap av den indikerade arten, för att underlätta upptagningen av en boll i redskapet, att tillhandahålla ytterligare möjligheter att införa en boll i redskapet, och att anvisa förbättringar med avseende på kvarhållningen av en i redskapet emottagen boll vid redskapets lyftning och återdragning efter emottagning av en boll.

15

Ändamålet uppnås helt eller delvis genom uppfinningen.

Uppfinningen definieras i det bilagda självständiga patentkravet.

20 Utföringsformer av uppfinningen anges i de bilagda osjälvständiga patentkraven.

Det uppfinningsenliga redskapet är av den art som är utformat för att medge upptagning av en golfboll på avstånd från redskapets användare, exempelvis en golfboll som har hamnat på grunt vatten i ett vattenhinder, eller är synlig i ett svår-
 25 genomträngligt snår. Redskapet innefattar ett långsträckt skaft och en bur, som är fäst vid skaftets ena ände. Buren har i sin bakre, mot skaftet vända, ände ett första avsnitt, och har i sin gentemot skaftet motsatta främre del ett andra avsnitt som ansluter till det första avsnittet, i huvudsak mitt emot dess anslutning till skaftänden, varvid, i en första orientering burens första avsnitt har en öppningsrand, som är öppen
 30 nedåt och bakåt längs skaftet för att fritt emotta en golfboll, varvid det andra avsnittet har en nedåt vänd öppning, som bildar ett säte i vilket bollen kan bäras, varvid, i den första orienteringen, skaftet sträcker sig snett nedåt under horisontalen till buren. En tredje öppning som ansluter det första avsnittet till det andra avsnittet definierar en gräns mellan de båda avsnitten och bildar en tröskel, över vilken bollen måste löpa
 35 vid fri inlöpning genom den tredje öppningen till det andra avsnittet i den första orienteringen. Med skaftet kan buren sänkas väsentligen vertikalt nedåt över bollen, som då inkommer i det första avsnittet via den första öppningen.

Enligt ett nytt och viktigt särdrag hos uppfinningen har burens första avsnitt ett tak, som är utformat för att vid en vertikal nedåtriktad rörelse mot bollen frambringa en kilningsverkan mot bollen, så att denna förskjutes i riktning mot det andra avsnittet, varvid bollen löper in över tröskeln och emottas i sätet i det andra avsnittet.

Kilningseffekten kan uppnås antingen genom att taket som sådant lutar snett uppåt i riktning mot det andra avsnittet eller genom att taket har en kilformig öppning, som vidgar sig i riktning mot detta andra avsnittet.

10

Ett annat viktigt särdrag är att sätesöppningen är utformad för att elastiskt deformeras från en diameter som är mindre än bollens diameter, till en öppning som är större än bollens diameter, vid en vertikal nedtryckning av buren mot en boll som emottas i sätet på burens utsida, så att alltså bollen kan tryckas in i det andra avsnittet via sätesöppningen. Därvid kan sätesöppningen och öppningen mellan det första och det andra avsnittet vara förenade via en midja, som också definierar den nämnda tröskeln och som medger sätesöppningen att få den angivna möjligheten till kontrollerad vidgning.

15

Enligt ett annat viktigt särdrag hos uppfinningen är bollsätet i det andra avsnittet anordnat att i den första orienteringen placera bollens tyngdpunkt under skaftets axel, så att bollens massa frambringar ett vridande moment, vilket tenderar att vrida redskapet kring skaftets axel till den nämnda första orienteringen, varvid buren vidare är formad för att i en andra orientering, vari buren är vriden 180° kring axeln från den första orienteringen, hålla bollen i det första avsnittet i ett läge, vari bollens tyngdpunkt ligger under skaftets axel. Denna effekt uppnås genom att det andra buravsnittets del som ligger mitt emot sätet anordnas på ett motsvarande avstånd från axeln.

20

25

Uppfinningen kommer i det följande att beskrivas i exempelform med hänvisning till den bilagda ritningen.

30

Fig. 1 visar schematiskt ett redskap enligt uppfinningen vid upptagning av en golfboll ur en vattensamling.

Fig. 2 visar en vy ovanifrån av redskapets bollemottagande bur.

35

Fig. 3 visar med en perspektivisk vy underifrån buren enligt fig. 2.

Fig. 4 illustrerar ett rörelsemönster för en golfboll vid emottagning i redskapets bur.

Fig. 5 illustrerar en alternativ användningsmöjlighet för redskapet för upptagning av en boll.

Fig. 1 visar ett långsträckt skaft 1, som bär en bur 20 för upptagning av en golfboll 3 från ett underlag 40. I en första orientering som visas på fig. 1 och 4 sträcker sig skaftets 1 axel 10 med en vinkel alfa av ungefär 15° mot horisontalplanet, varvid buren 20 finns vid skaftets 1 undre ände vid den på fig. 1 och 4 visade orienteringen.

Buren 20 har ett första avsnitt 21 med en inloppsöppning 31, vilken är vänd nedåt och bakåt i allmän riktning mot skaftet 1, så att golfbollen 3 fritt kan inlöpa genom öppningen 31 in i det första avsnittet 21. Det första avsnittet 21 ansluter till ett därpå följande andra avsnitt 22 via en genomloppsöppning 32. I undre partiet av avsnittet 22 finns en öppning 33, vars storlek är något mindre än golfbollens 3 diameter för att bilda ett säte för golfbollen 3, då golfbollen 3 är emottagen i sätet 33 i dess tyngdpunkt under skaftets axel 10 i den på fig. 4 visade första orienteringen av redskapet.

Öppningarna 33 och 31 ligger i ett plan som lutar ca 30° mot horisontalplanet, och ansluter till varandra via en midja i öppningsplanet 32. Midjan definieras av två motstående klackar 35, vilka bildar en tröskel över vilken bollen 3 passerar vid passagen in i avsnittet 22.

Burens 20 tak visas bildat av två ribbor 42, som är symmetriskt placerade relativt axeln 10 och divergerar i riktning mot det andra avsnittet 22. Av fig. 4 och fig. 2 framgår att, om buren 20 väsentligen vertikalt tryckes nedåt mot bollen 3 i den på fig. 4 visade positionen, så kommer bollens 3 övre yta att kontakta ribborna 42 och då utsättas för en kilningsverkan som tenderar att driva fram bollen 3 i riktning mot buravsnittet 22, varvid kilningseffekten även medverkar till att driva bollen 3 över den av klackarna 35 bildade tröskeln. Som ett alternativ till de divergerande ribborna 42 eller som ett komplement till dem, kan burens 20 övre vägg luta snett uppåt från avsnittet 21 mot avsnittet 22, i redskapets orientering enligt fig. 4. Härvid kan takets lutningsvinkel vara exempelvis 15 grader, om burtaket inte har några divergerande ribbor 42, som bidrar till den nämnda förskjutningen av bollen 3 i riktning mot det andra buravsnittet 22.

Buraravsnittets 22 sätesöppning 33 avgränsas av ett främre randparti 43..

5 Taket i buravsnittet 22 definieras av ribborna 42 och randpartiet 44, vilka avgränsar en öppning 44, som bildar ett stabilt säte för bollen 3, om taket 1 roteras runt 180 ° från orienteringen enligt fig. 4., varvid bollens 1 tyngdpunkt återigen kommer att ligga under axeln 10. Härigenom minskar risken för att bollen 3 skall fall ut ur buren 20 i samband med redskapets återdragning efter upptagning av en boll i buren 20.

10 Genom att randpartiet 43, som avgränsar öppningen 33, inte bildar en sluten ring utan via midjan som definieras av klackarna 35 övergår i burranden 36 som definierar buröppningen 31, kan öppningens 33 öppning elastiskt vidgas genom att den av öppningen 33 definierade sätesringen 43 ovanifrån påträdes på bollens 3 ovansida, och genom att randpartiet 43 utformats elastiskt eftergivligt, och med en fri diameter som
15 enbart är något mindre än golfbollens 3 diameter, så att golfbollen 3 kan trängas in genom öppningen 33, såsom visats på fig. 5.

Buren 20 har företrädesvis formen av ett gitterverk, såsom visas, för att medge användaren att kunna se bollen 3 genom burens väggar, men det är uppenbart att
20 burens gitterverksöppningar, som inte behöver ianspråkta för golfbollens passage, kan övertäckas med väggmaterial som kan vara transparent eller icke transparent.

Patentkrav

1. Redskap för upptagning av en golfboll, innefattande ett långsträckt skaft (1) och en bur (20) vid skaftets (1) ena ände, varvid buren (20) i sin bakre mot skaftet (1) vända ände har ett första avsnitt (21) och i sin från skaftet vända del har ett andra avsnitt (22), som ansluter till det första avsnittet (21), varvid, i en första orientering av redskapet, burens första avsnitt har en öppningsrand (31), som är öppen nedåt och bakåt allmänt mot skaftet, och som fritt kan emotta en golfboll, varvid en genomloppsöppning (32) ansluter det första avsnittet (21) till det andra avsnittet (22), varvid det andra avsnittet har en nedåt vänd öppning (33) som bildar ett bollsäte, varvid, i den första orienteringen, skaftet sträcker sig snett nedåt under horisontalen till buren (22), och varvid genomloppsöppningen (32) mellan det första och det andra avsnittet bildar en tröskel (35), över vilken bollen måste löpa, **kännetecknat av** att buren har ett tak, som är format för att vid en väsentligen vertikal nedtryckning av buren mot en boll, som är emottagen i det första avsnittet, då redskapet har den nämnda första orienteringen, frambringa en kilningseffekt mot bollen så att denna drives genom genomloppsöppningen (32) in i det andra avsnittet (22), där bollen (3) kan emottas i bollsätet (33).
2. Redskap enligt krav 1, **kännetecknat av** att tröskeln (35, 35) är anordnad att hindra bollen (3) från att rulla från bollsätet (33) till det första buravsnittet, i huvudsak ända tills redskapet tränges upp från den första orienteringen till ett läge, vari skaftet är horisontellt orienterat.
3. Redskap enligt krav 1 eller 2, **kännetecknat av** att bollsätesöppningens (33) plan bildar en vinkel av 20-70 ° mot skaftets axel (10), företrädesvis omkring 40 ° och att sätesöppningens rand är elastiskt eftergivlig för att kunna vidgas från en storlek något mindre än bollens största diameter, till en storlek större än bollens diameter, för att medge bollen att utifrån intryckas i det andra buravsnittet (22) via sätesöppningen (33).
4. Redskap enligt något av kraven 1-3, **kännetecknat av** att bollsätet (33) är anordnat att i redskapets nämnda första orientering placera bollens (3) tyngdpunkt under skaftets axel, så att bollens massa frambringar ett vridande moment, som tenderar att vrida redskapet runt skaftaxeln mot den nämnda första orienteringen och att burens tak är format för att i en andra orientering av redskapets bur, vari buren är roterad 180 ° kring skaftets axel, bära bollen i en position vari bollens tyngdpunkt ligger under skaftets (1) axel.

Sammandrag

- Redskap för upptagning av en golfboll, innefattande ett långsträckt skaft (1) och en bur (20) vid skaftets (1) ena ände, varvid buren (20) i sin bakre mot skaftet (1) vända ände har ett första avsnitt (21) och i sin från skaftet vända del har ett andra avsnitt (22), som ansluter till det första avsnittet (21), varvid, i en första orientering av redskapet, burens första avsnitt har en öppningsrand (31), som är öppen nedåt och bakåt allmänt mot skaftet, och som fritt kan emotta en golfboll, varvid en genomloppsöppning (32) ansluter det första avsnittet (21) till det andra avsnittet (22), varvid det andra avsnittet har en nedåt vänd öppning (33) som bildar ett bollsäte, varvid, i den första orienteringen, skaftet sträcker sig snett nedåt under horisontalen till buren (22), och varvid genomloppsöppningen (32) mellan det första och det andra avsnittet bildar en tröskel (35), över vilken bollen måste löpa. Buren har ett tak, som är format för att vid en väsentligen vertikal nedtryckning av buren mot en boll, som är emottagen i det första avsnittet, då redskapet har den nämnda första orienteringen, frambringa en kilningseffekt mot bollen, så att denna drives genom genomloppsöppningen (32) in i det andra avsnittet (22), där bollen (3) kan emottas i bollsätet (33).

